

iPhone 14 Pro Akku tauschen

Benutze diese Anleitung, um einen abgenutzten...

Geschrieben von: Manuel Haeussermann



EINLEITUNG

Benutze diese Anleitung, um einen abgenutzten oder beschädigten Akku in einem iPhone 14 Pro zu tauschen.

iPhone Akkus sind dafür ausgelegt, 80 % ihrer Kapazität für bis zu 500 Ladezyklen sicherzustellen, was für die meisten Benutzer:innen einer Nutzungsdauer von 18-24 Monaten entspricht. Danach kann es sein, dass du dein iPhone wesentlich häufiger laden musst und iOS könnte dich vor Leistungsverlusten warnen (mit anderen Worten, dein Handy wird langsamer).

Diese Anleitung wurde mit dem (internationalen) Modell **A2890** erstellt. Wenn du ein anderes Modell des iPhone 14 Pro reparierst, kann es optisch etwas anders aussehen, der Ablauf ist jedoch derselbe.

Entlade deinen Akku aus Sicherheitsgründen auf unter 25 %, bevor du dein Gerät auseinanderbaust. Falls der Akku während der Reparatur versehentlich beschädigt wird, ist so das Risiko geringer, dass er sich entzündet oder explodiert. Falls dein Akku aufgebläht ist, [musst du entsprechende Vorsichtsmaßnahmen treffen](#).

Hinweis: Nach der Reparatur könnte es sein, dass dein iPhone eine Warnmeldung über ein nicht originales Ersatzteil anzeigt. Wenn dein iPhone normal funktioniert, kannst du diese Meldung ignorieren.

Beim Wiederausammenbau deines Gerätes wirst du Ersatzklebestreifen benötigen, um das Display zu befestigen. Dein Gerät wird danach normal funktionieren, aber sehr wahrscheinlich seine IP-Schutzklasse verlieren und nicht mehr staub- und wasserdicht sein.

WERKZEUGE:

Anti-Clamp (1)
P2 Pentalobe Schraubendreher für iPhone (1)
iOpener (1)
Opening Picks (1)
Saugheber (1)
Tri-Point Y000 Schraubendreher (1)
Spudger (1)
Pinzette (1)
Schutzbrille (1)
Packing Tape (1)
Steinel Heißluftgebläse (1)
Kreuzschlitzschraubendreher #00 (1)
iSlack (1)
Schraubendreher für iPhone
Abstandsschrauben (1)
Isopropyl Alcohol (90% or Greater) (1)

ERSATZTEILE:

iPhone 14 Pro Display Assembly Adhesive (1)
Tesa 61395 doppelseitiges Klebeband (1)
iPhone 14 Pro Battery (1)
iPhone 14 Pro Battery Adhesive Strips (1)

Schritt 1 — Pentalobe Schrauben entfernen



- Schalte dein iPhone aus, bevor du beginnst.
- Entferne die beiden 6,8 mm langen P2 Pentalobe Schrauben an der Unterkante des iPhones.

Schritt 2 — Unterkante des iPhones erhitzen



- ⓘ Das Erhitzen der Unterkante hilft dabei, den Kleber, mit dem das Display befestigt ist, aufzuweichen und so das Öffnen zu erleichtern.
- Lege einen [erwärmten iOpener](#) auf die Unterkante des Displays, um den Kleber darunter aufzuweichen. Lasse den iOpener mindestens zwei Minuten lang einwirken.
- ⓘ Du kannst auch einen Fön, eine [Heißluftpistole](#) oder eine Heizplatte verwenden, aber achte darauf, dass du dein iPhone 14 Pro nicht überhitzt – Display und Akku sind ziemlich empfindlich.

Schritt 3 — Anleitung für die Anti-Clamp



- ① Wir haben die Anti-Clamp entwickelt, um das Öffnen von Geräten zu erleichtern. Die nächsten beiden Schritte zeigen, wie sie verwendet wird. **Wenn du sie nicht benutzen willst, überspringe die nächsten zwei Schritte und folge einer anderen Methode.**
- ① Genaue Anweisungen für die Anti-Clamp findest du [hier](#).
- Drücke den blauen Griff zum Scharnier hin, um den Öffnungsmodus einzustellen.
- Bringe die Saugheber nahe an der Unterkante des Displays an, einen auf der Vorderseite, den anderen auf der Rückseite.
- Drücke die Saugheber auf den Oberflächen fest.
- ① Wenn die Saugheber nicht gut auf den Flächen haften, dann klebe Paketband darüber.

Schritt 4



- Drücke den blauen Griff vom Scharnier weg in die Stellung für den Öffnungsmodus.
- Drehe den Griff im Uhrzeigersinn, bis du merkst, dass sich die Saugheber dehnen.
 - ⓘ Achte darauf, dass sich die Saugheber weiterhin gegenüber stehen. Wenn sie sich nicht mehr gegenüber stehen, dann löse die Saugheber ein wenig ab und schiebe sie in die richtige Position.
- Warte eine Minute, damit sich der Kleber allmählich ablösen kann und sich ein Spalt bilden kann.
- Wenn der Spalt groß genug ist, dann setze ein Plektrum unter das Display ein.
 - ⓘ Wenn es nicht gelingt, mit der Anti-Clamp einen ausreichend großen Spalt zu erzeugen, dann erwärme die Stelle nochmals und drehe den Griff eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn weiter.
- ⚠ Drehe den Griff jeweils nicht mehr als eine halbe Umdrehung weiter und warte jedes Mal eine Minute lang. Gib der Anti-Clamp Zeit, ihre Arbeit zu erledigen.
- **Überspringe den nächsten Schritt.**

Schritt 5 — Plektrum einsetzen



- Setze einen Saugheber auf die Unterkante des Displays, aber nicht zu nah an der äußersten Kante des Glases.
 - Ziehe fest und gleichmäßig am Saugheber, um einen kleinen Spalt zwischen dem Frontpanel und der Rückabdeckung zu erzeugen.
 - Setze ein Plektrum in diesen Spalt ein.
- i** Das Display ist mit sehr starkem Kleber befestigt, es erfordert daher recht viel Kraft, um diesen ersten Spalt zu öffnen. Wenn du Schwierigkeiten hast, erhitze das Display noch mehr und ruckle das Display auf und ab, um den Kleber zu schwächen, bis du einen ausreichend großen Spalt für das Plektrum geschaffen hast.

Schritt 6 — Displaykleber erwärmen und ablösen



- Lege einen [erwärmten iOpener](#) mindestens zwei Minuten lang auf die linke Kante des Displays, um den Kleber darunter aufzuweichen.

Schritt 7 — Kleber an der linken Kante durchtrennen



- Schiebe ein Plektrum um die untere linke Ecke herum und an der linken Kante des iPhones nach oben, um den Kleber durchzuschneiden, mit dem das Display befestigt ist.

⚠ Setze das Plektrum nicht tiefer als 3 mm ein, um zu vermeiden, dass die Displaykabel beschädigt werden.

Schritt 8 — Displaykleber erwärmen und ablösen



- Lege einen [erwärmten iOpener](#) mindestens zwei Minuten lang auf die rechte Kante des Displays, um den Kleber darunter aufzuweichen.

Schritt 9 — Kleber an der rechten Kante durchtrennen



- Setze dein Plektrum wieder an der Unterkante des iPhones ein und schiebe es an der rechten Kante entlang, um den Kleber durchzuschneiden.

⚠ Setze das Plektrum nicht tiefer als 3 mm ein, um zu vermeiden, dass Komponenten im Inneren beschädigt werden.

Schritt 10 — Oberkante des iPhones erwärmen



- Lege einen [erwärmten iOpener](#) mindestens zwei Minuten lang auf die Oberkante des Displays, um den Kleber darunter aufzuweichen.

Schritt 11 — Kleber an der Oberkante durchtrennen



- Setze dein Plektrum an der rechten Kante unterhalb der oberen rechten Ecke des iPhones an. Schiebe es um die obere rechte Ecke und bis zur Mitte der Oberkante. Halte beim Ausschnitt für den Ohrhörer-Lautsprecher an.

⚠ Setze dein Plektrum nicht tiefer als 2 mm ein, um zu vermeiden, dass die Sensor-Baugruppe des Frontpanels beschädigt wird.

Schritt 12



- Setze dein Plektrum an der linken Kante unterhalb der linken oberen Ecke des iPhones an. Schiebe es um die linke obere Ecke und bis zur Mitte der Oberkante. Halte beim Ausschritt für den Ohrhörer-Lautsprecher an.

⚠ Setze dein Plektrum wieder nicht tiefer als 3 mm ein, um zu vermeiden, dass die Sensor-Baugruppe des Frontpanels beschädigt wird.

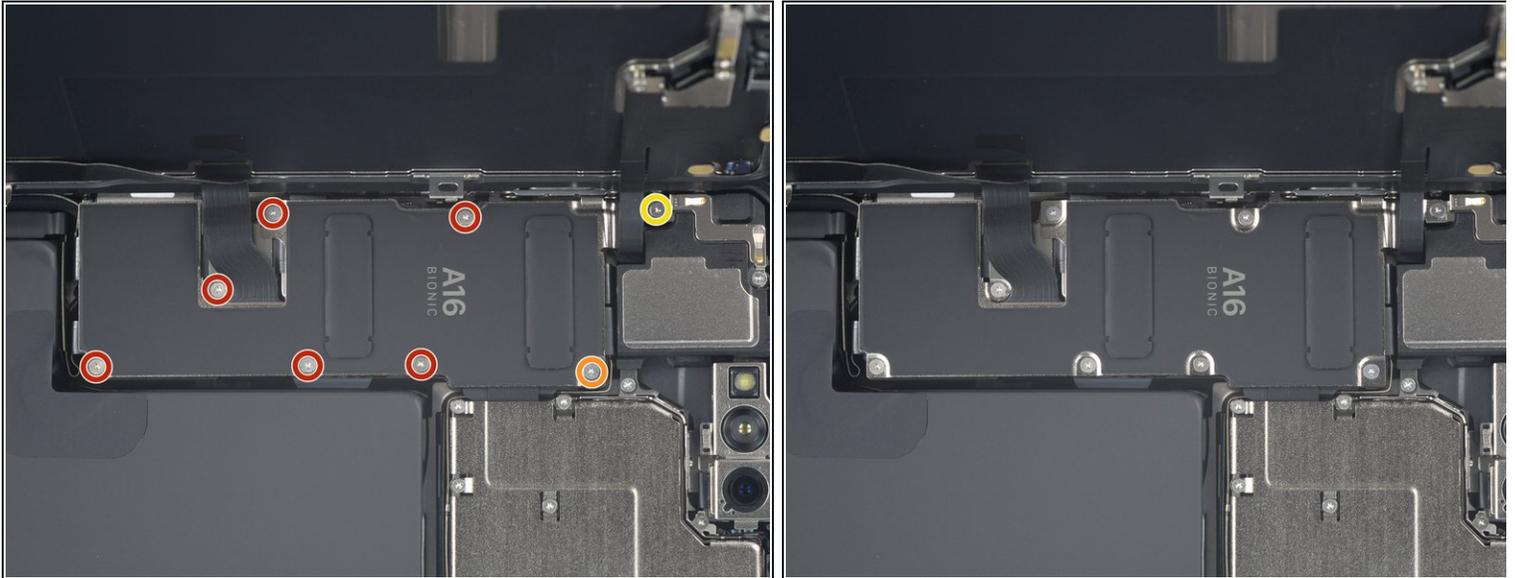
⚠ Versuche noch nicht, das Display komplett zu entfernen – es ist noch über mehrere empfindliche Flachbandkabel mit dem Logic Board des iPhones verbunden.

Schritt 13 — iPhone öffnen



- Entferne den Saugheber vom Display.
- Öffne dein iPhone, indem du das Display von der rechten Seite her wie einen Buchdeckel aufklappst.
- Lehne das Display gegen einen Gegenstand, damit es aufrecht bleibt, während du am iPhone arbeitest.
 - ⓘ Wenn du nichts hast, wogegen du dein Display lehnen kannst, [kannst du auch deinen Saugheber benutzen](#).
- 🔗 Lege das Display beim Zusammenbau in die richtige Position, richte die Klammern an der Oberkante aus und drücke die Oberkante vorsichtig fest, bevor du das restliche Display ablegst und einrasten lässt. Wenn es sich nicht leicht einrasten lässt, kontrolliere, ob die Clips um das Display herum in Ordnung und nicht verbogen sind.

Schritt 14 — Schrauben der Abdeckung des Akkusteckers lösen



- Verwende einen Y000 Schraubendreher, um die acht Schrauben zu entfernen, mit denen die Abdeckung des Akkusteckers befestigt ist:
 - Sechs 1,3 mm lange Schrauben
 - Eine 1,6 mm lange Schraube
 - Eine 1,9 mm lange Schraube
- ⓘ Achte während der gesamten Reparatur darauf, [den Überblick über jede einzelne Schraube zu behalten](#) und setze sie genau dort wieder ein, wo sie vorher war. Andernfalls könnte dein Gerät beschädigt werden.
- ✦ Beim Wiederausammenbau ist dies ein guter Moment, um dein Gerät einzuschalten und alle Funktionen zu testen, bevor du das neue Display festklebst. Achte darauf, dein iPhone wieder komplett auszuschalten, bevor du weitermachst.

Schritt 15 — Abdeckung des Akkusteckers entfernen



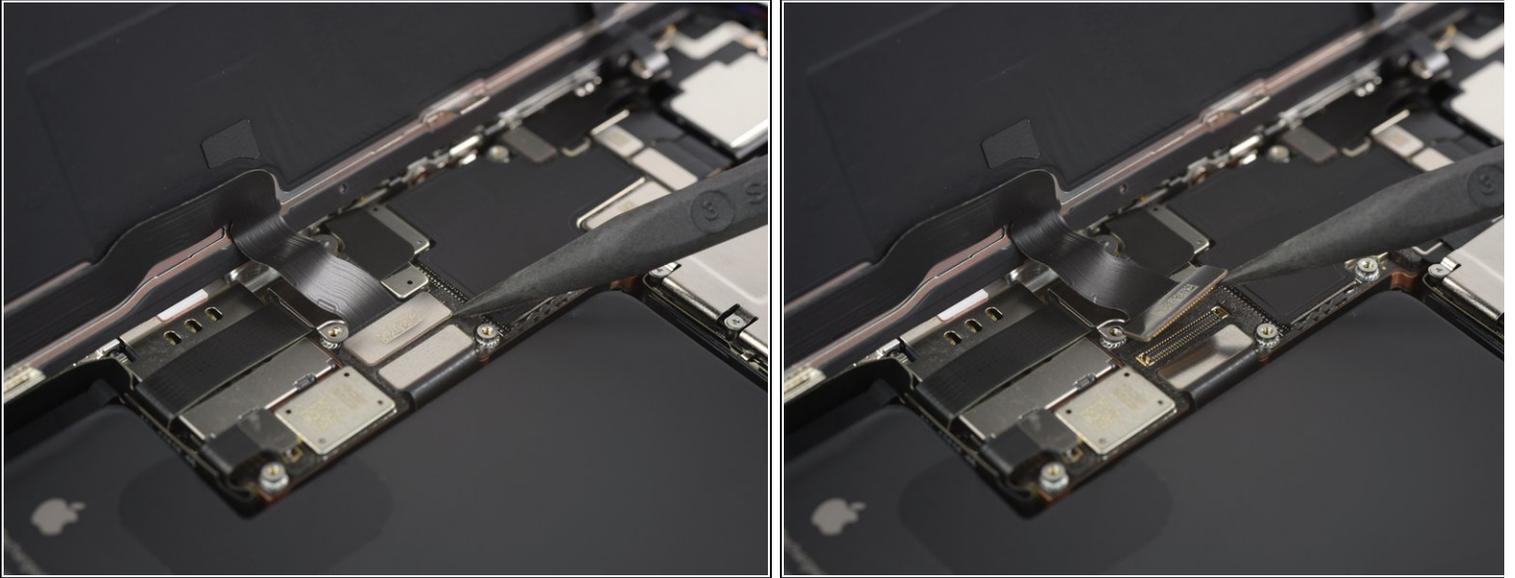
- Fasse die Abdeckung des Steckers mit einer Pinzette und schiebe sie nach unten an den Flachbandkabeln vorbei.
- Entferne die Steckerabdeckung.

Schritt 16 — Akku abtrennen



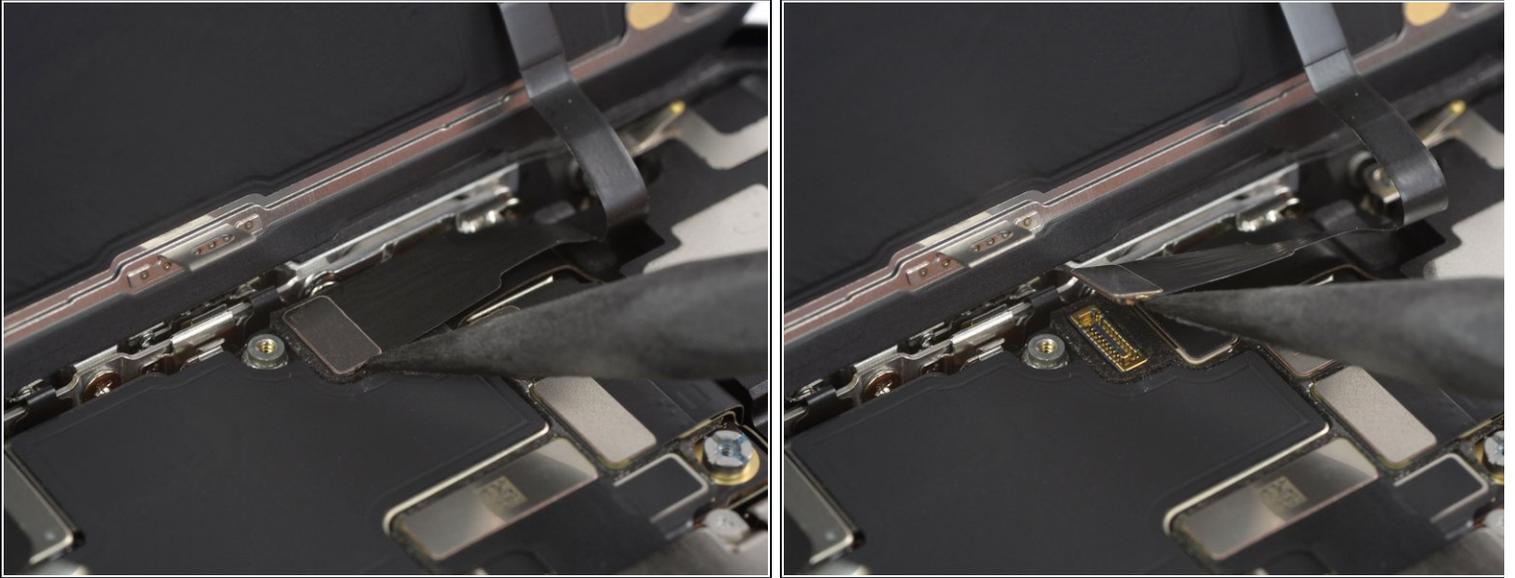
- Benutze die Spitze eines Spudgers, um das Akkukabel abzutrennen, indem du den Stecker gerade nach oben aus seinem Anschluss hebelst.
- ⓘ Vermeide es, die schwarze Silikondichtung um diesen und andere Platinenanschlüssen zu beschädigen. Diese Dichtungen bieten einen zusätzlichen Schutz gegen eindringenden Staub und Feuchtigkeit.
- Biege den Stecker etwas vom Logic Board weg, um zu vermeiden, dass er sich versehentlich wieder mit dem Anschluss verbindet. Das könnte sonst dazu führen, dass sich dein iPhone während der Reparatur wieder einschaltet.

Schritt 17 — Displaykabel abtrennen



- Benutze das spitze Ende eines Spudgers, um das erste Displaykabel abzutrennen, indem du den Stecker gerade nach oben aus seinem Anschluss hebelst.
- ☞ Um [Steckverbinder](#) wie diesen wieder anzubringen, bringe ihn in die richtige Position und drücke dann vorsichtig auf eine Seite, bis er dort einrastet. Wiederhole das auf der anderen Seite. Drücke dabei nicht auf die Mitte. Wenn der Steckverbinder nicht in der richtigen Position ist, können sonst die Pins verbogen werden, was zu irreparablen Schäden führt.

Schritt 18



- Benutze das spitze Ende eines Spudgers, um das zweite Displaykabel abzutrennen, indem du den Stecker gerade nach oben aus seinem Anschluss hebelst.

Schritt 19 — Display entfernen



- Entferne das Display.
- ☞ Bringe, wo nötig, neue Klebestreifen an und reinige zuvor die betreffenden Stellen mit Isopropylalkohol (>90%).
- ☞ Halte beim Wiederaufbau hier an, wenn du die [Displayklebestreifen ersetzen](#) möchtest.

Schritt 20 — Schrauben des Lautsprechers lösen



- Benutze einen Kreuzschlitzschraubendreher, um die vier 1,5 mm langen Schrauben zu lösen, mit denen der Lautsprecher befestigt ist.

Schritt 21 — Lautsprecher lösen



- Benutze das flache Ende eines Spudgers, um den Lautsprecher von der unteren rechten Ecke her hochzuhebeln und abzulösen.

Schritt 22 — Lautsprecher ausbauen



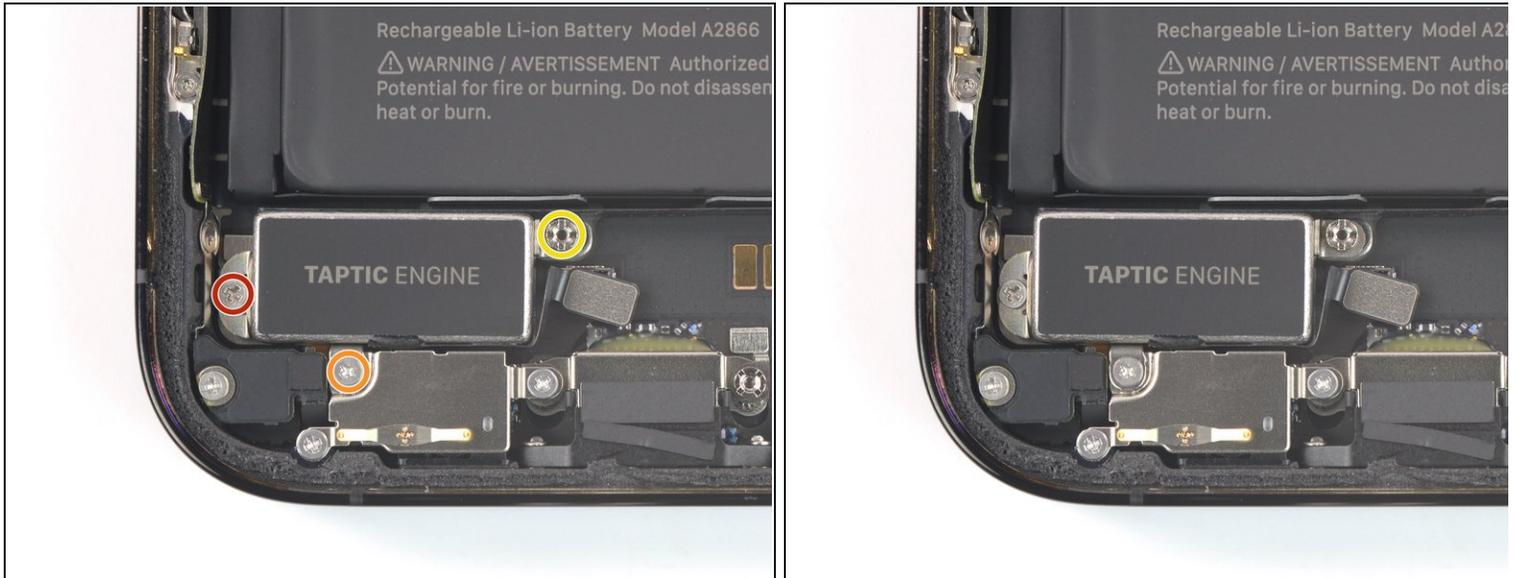
- Greife den Lautsprecher mit einer Pinzette.
 - Kippe den Lautsprecher, um ihn von dem mit Kleber versehenen Streifen zu lösen, der zur Taptic Engine führt.
 - Entferne den Lautsprecher.
- Setze den Lautsprecher beim Einbau zuerst an der Seite mit dem Akku in die Ausparung ein, um ihn mit dem mit Kleber versehenen Streifen auszurichten.

Schritt 23 — Taptic Engine abtrennen



- Benutze einen Spudger, um die Taptic Engine abzutrennen, indem du den Stecker senkrecht nach oben aus seinem Anschluss hebelst.

Schritt 24 — Taptic Engine Schrauben lösen



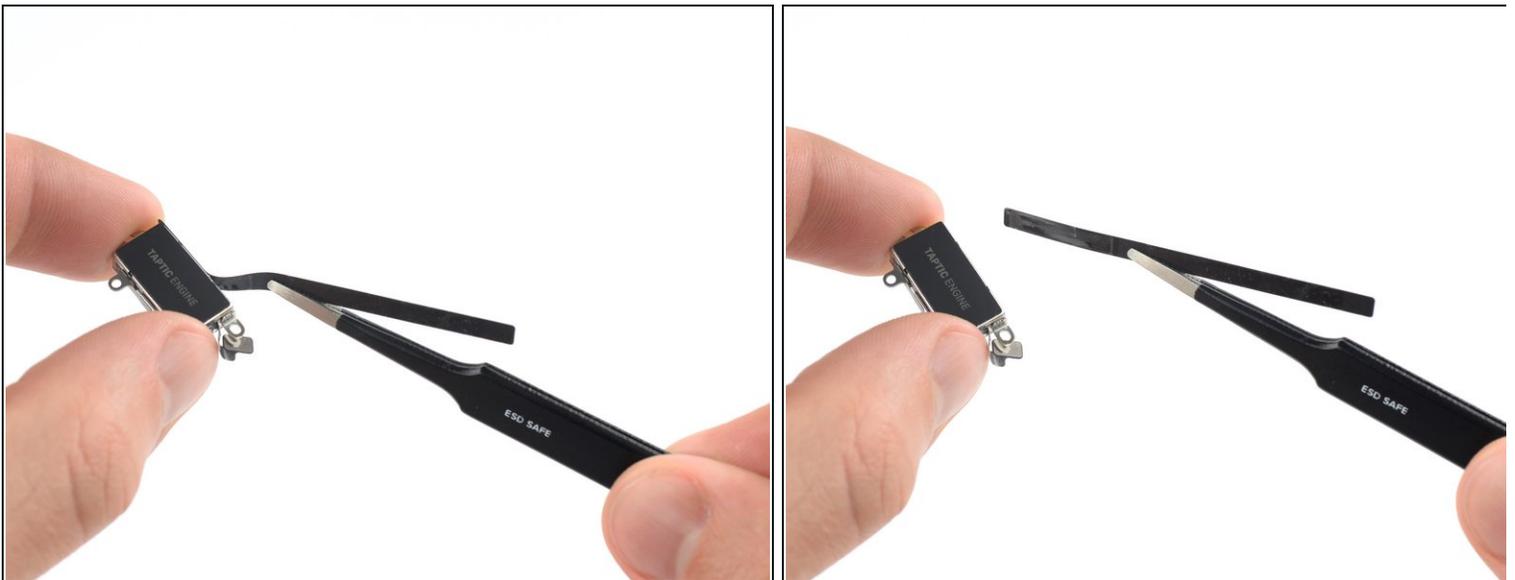
- Benutze einen Kreuzschlitzschraubendreher, um die zwei Schrauben zu lösen, mit denen die Taptic Engine befestigt ist:
 - Eine 1,8 mm lange Schraube
 - Eine 2,1 mm lange Schraube
 - Nimm einen Schraubendreher für Abstandsschrauben, um die 2,9 mm lange Abstandsschraube zu entfernen, mit der die Taptic Engine befestigt ist.
- i** Abstandsschrauben entfernt man am einfachsten, indem man einen speziellen [Schraubendreher für Abstandsschrauben](#) oder ein entsprechendes Bit verwendet. Im Notfall geht auch ein kleiner Schlitzschraubendreher - aber sei besonders vorsichtig, um nicht abzurutschen und umliegende Bauteile zu beschädigen.

Schritt 25 — Taptic Engine entfernen



- Entferne die Taptic Engine mit einer Pinzette oder per Hand.

Schritt 26 — Kunststoff-Klebestreifen übertragen



- ⓘ Wenn dein Ersatzteil keinen Kunststoffstreifen oben an der Taptic Engine hat, musst du diesen vom alten auf das neue Bauteil übertragen.
- Löse den mit Kleber versehenen Kunststoffstreifen vorsichtig mit einer Pinzette oder deinen Fingern von der Taptic Engine.

Schritt 27 — Laschen der elastischen Klebestreifen finden



- i** Der Akku ist mit drei elastischen Klebestreifen am Gehäuse befestigt, zwei an der Unterseite des Akkus und einer an der Oberseite.

 - Jeder Klebestreifen hat eine schwarze Zuglasche am Ende, die leicht an der Kante des Akkus angeklebt ist.
- i** In den folgenden Schritten wirst du langsam an jeder Lasche ziehen, um den Klebestreifen unter dem Akku zu lösen. Diese Klebestreifen verlieren ihre Klebekraft, wenn man an ihnen zieht, so dass du den Akku leicht lösen kannst.
- i** Wenn ein Klebestreifen reißt, keine Panik! Sie funktionieren nicht immer wie gewünscht. Lies weiter, es kommen noch Tipps, wie man gerissene Klebestreifen entfernen kann.

Schritt 28 — Elastische Klebestreifen entfernen



⚠ Achtung: Beschädige den Akku auf keinen Fall mit spitzen oder scharfen Werkzeugen. Aus einem beschädigten Akku können gefährliche Chemikalien auslaufen oder er kann sich entzünden.

- Benutze eine stumpfe Pinzette, um die beiden Zuglaschen an der Unterkante des Akkus zu lösen.

Schritt 29



- Greife die erste Zuglasche mit den Fingern oder wickle sie um einen Spudger und ziehe sie *langsam* weg vom Akku in Richtung Unterkante des iPhones.
- Ziehe fest genug, um Spannung auf dem Klebestreifen zu behalten, aber nicht zu stark. Gib dem Klebestreifen genug Zeit, um sich auszudehnen und unter dem Akku zu lösen.
- Drücke nicht auf den Akku. Halte das iPhone gut an den Seiten fest.
- Halte den Klebestreifen flach und glatt. Versuche gleichmäßig zu ziehen, anstatt in der Mitte oder nur einseitig zu ziehen.
- Ziehe in einem flachen Winkel, damit der Klebestreifen nicht an der Kante des Akkus hängen bleibt.
- Wenn der Klebestreifen reißt, versuche, ihn mit den Finger oder einer stumpfen Pinzette wieder zu fassen und ziehe weiter - aber **heble auf keinen Fall** unter dem Akku.

⚠ Wenn einer der Klebestreifen unter dem Akku reißt und du ihn nicht mehr fassen kannst, versuche, mit den anderen Klebestreifen weiterzumachen und folge dann den weiter unten stehenden Anweisungen.

Schritt 30



- Greife die zweite Zuglasche mit den Fingern oder wickle sie um einen Spudger und ziehe sie *langsam* vom Akku weg in Richtung der Unterkante des iPhones.
- Wiederhole den Schritt wie beim ersten Klebestreifen: drücke nicht auf den Akku, halte den Klebestreifen flach und gerade und ziehe in einem flachen Winkel.
- Wenn der Klebestreifen reißt, versuche, ihn mit den Finger oder einer stumpfen Pinzette wieder zu fassen und ziehe weiter - aber **heble auf keinen Fall** unter dem Akku.

⚠ Wenn einer der Klebestreifen unter dem Akku reißt und du ihn nicht mehr fassen kannst, fahre mit dem nächsten Schritt fort.

Schritt 31



- Benutze eine stumpfe Pinzette und ein Plektrum, um die letzte verbleibende Zuglasche an der Oberkante des Akkus zu lösen.

Schritt 32



- Wiederhole die vorherigen Schritte, und ziehe langsam an der Zuglasche, um den Klebestreifen zu lösen. Versuche zu vermeiden, dass der Klebestreifen irgendwo hängen bleibt.

⚠ Achte darauf, dass der Akku mit dem Lösen des letzten Klebestreifens nicht aus dem iPhone herausfliegt.

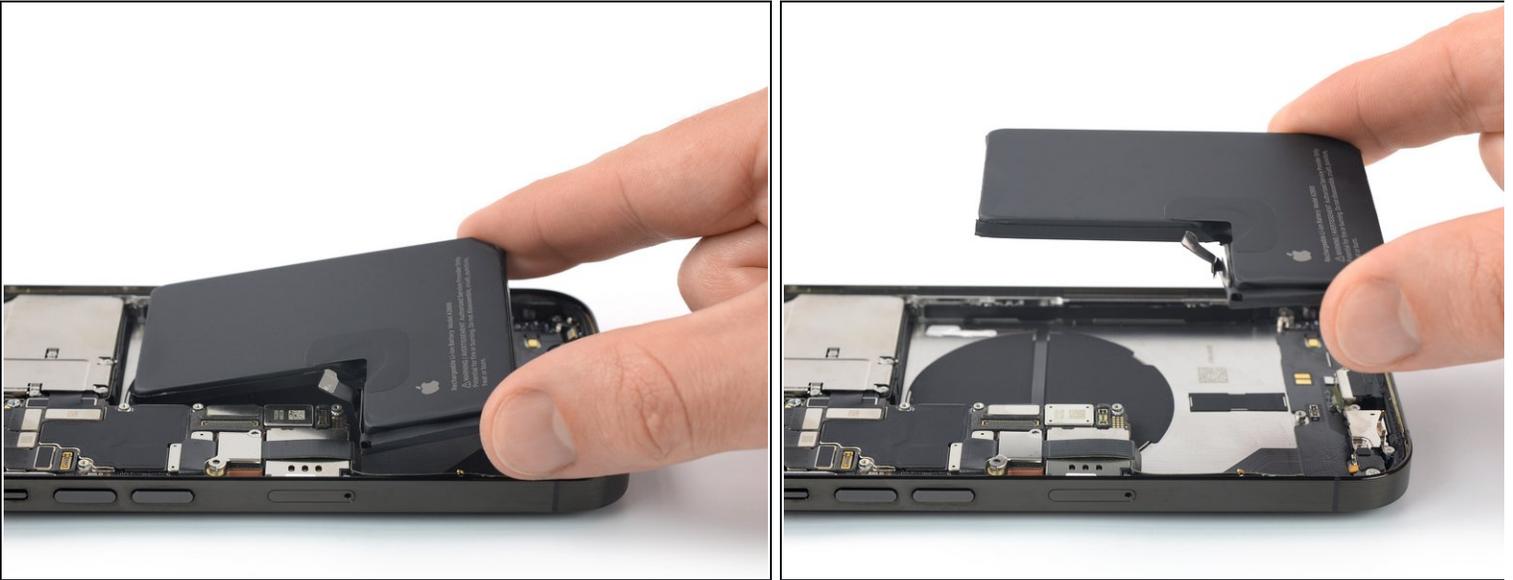
- Wenn du alle Klebestreifen erfolgreich gelöst hast, kannst du den nächsten Schritt überspringen.
- Wenn nicht, fahre mit dem nächsten Schritt fort.

Schritt 33 — Wie man einen feststehenden Akku löst



- Wenn du immer noch Schwierigkeiten hast, den Akku zu lösen, können ein paar Tropfen hochprozentigen Isopropylalkohols (90 % oder mehr) hilfreich sein, den du unter die Kante des Akkus in den Bereich träufelst, in dem der Klebestreifen gerissen ist.
 - Warte etwa eine Minute, damit der Alkohol den Kleber anlässt.
 - Benutze ein Plektrum oder das flache Ende eines Spudgers, um den Akku vorsichtig anzuheben.
- ⚠ Heble den Akku nicht mit Gewalt heraus. Wenn notwendig, träufle ein wenig mehr Alkohol unter den Akku, um den Kleber weiter aufzuweichen. Verforme oder beschädige niemals den Akku mit deinen Werkzeugen.**

Schritt 34 — Akku entfernen



- Entferne den Akku.

⚠ Setze aus Sicherheitsgründen niemals einen beschädigten oder verformten Akku ein.

- ☑ Wenn im iPhone noch Alkoholreste vorhanden sind, wische diese mit einem Tuch weg, bevor du den neuen Akku einbaust.
- ☑ Wenn der neue Akku nicht mit vorinstallierten Klebestreifen versehen ist, benutze [diese Anleitung](#), um selbst welche anzubringen.
- ☑ Führe nach dem Zusammenbau einen [erzwungenen Neustart](#) durch. Das vermeidet manche Probleme und hilft bei einer Fehlersuche.

Schalte dein Gerät, wenn möglich, ein und teste deine Reparatur, bevor du neuen Kleber anbringst und es wieder versiegelst.

Um dein Gerät wieder zusammenzubauen, folge den Schritten dieser Anleitung in umgekehrter Reihenfolge. Bringe während des Zusammenbaus neue Klebestreifen an, nachdem du die entsprechenden Bereiche mit Isopropylalkohol (>90 %) gereinigt hast.

Nach Abschluss dieser Anleitung solltest du deinen neu eingebauten Akku für eine optimale Leistung [kalibrieren](#).

Entsorge deinen Elektromüll [fachgerecht](#).

Hat die Reparatur nicht ganz geklappt? Versuche es mit ein paar [grundständigen Lösungen](#), ansonsten findest du in unserem [Forum](#) Hilfe bei der Fehlersuche.